

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl.<sup>7</sup>

H01L 29/786

H01L 27/092 H01L 27/12

G02F 1/136

## [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99120259.7

[43]公开日 2000年6月28日

[11]公开号 CN 1258104A

[22]申请日 1994.5.26 [21]申请号 99120259.7

分案原申请号 94107606.7

[30]优先权

[32]1993.5.26 [33]JP [31]147001/1993

[71]申请人 株式会社半导体能源研究所

地址 日本神奈川县

[72]发明人 张宏男 高山彻

竹村保彦 宫永阳治

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

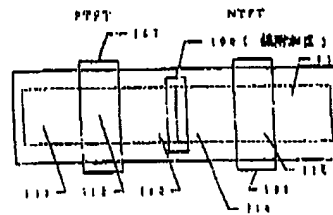
代理人 李亚非

权利要求书2页 说明书18页 附图页数7页

[54]发明名称 半导体器件及其制造方法

[57]摘要

在除图象元素部分之外的无定形硅薄膜上,在预定的外围电路部分的区域内引入磷,以从该区域结晶。在栅电极和其他电极形成之后,用掺杂法形成源、漏和沟道,用激光照射改善结晶。之后,形成电极/引线。因此,获得有源矩阵型液晶显示器,它的外围电路部分中的薄膜晶体管(TFT),由结晶薄膜构成,其晶体在平行于载流子流的方向里生长,在图象元素部分里的 TFT,由无定形硅薄膜构成。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版